



6061

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

176061

por "UN PROCEDIMIENTO PARA RECUBRIR METALICAMENTE OBJETOS NO CONDUCTORES DE LA ELECTRICIDAD", a favor de Don Miguel Szell Ward, de nacionalidad húngara, domiciliado en Barcelona.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es conocido el método de metalización de objetos no metálicos con fines puramente decorativos, utilizando al efecto polvo metálico, el cual es retenido en la superficie del objeto mediante materias adhesivas diversas. En otros casos, se emplean otros medios de metalización más costosos. Todos estos métodos han dado resultados poco satisfactorios, tanto económicamente como técnicamente, razón por la cual sus productos nunca han podido ser objeto de explotación industrial en gran escala, quedando reducidos a meras curiosidades sin fin industrial.

El presente procedimiento, conocido en el extranjero, tiene por objeto lograr un proceso industrial de gran rendimiento, en la metalización o recubrimiento de metal de los objetos no conductores de la electricidad.

Los materiales sobre los cuales puede ser depositado

176061



el metal, pueden ser muy diversos, tales como el vidrio, pasta, resinas sintéticas, cartón, porcelana, loza, barro cocido, etc. dando lugar, por lo tanto, a una variedad de aplicaciones industriales, artísticas y de utilidad doméstica.

5. Pueden, por este procedimiento, reforzarse los recipientes termos, fabricarse espejos metálicamente protegidos, construirse tubos aislantes de cartón cubierto de metal, con la ventaja de no presentar juntura alguna, recubrir cristalería de mesa, vajilla, marcos, efectos de tocador, frascos de perfumes, licoreros y otros envases, etc.
- 10.

El procedimiento se lleva a efecto en dos fases, a saber:

- 1ª.- Preparación química del objeto a recubrir.
- 2ª.- Depósito galvánico del metal de cubrición.

15. La primera fase consiste en someter al objeto a la acción de una preparación química, en toda su superficie; esta preparación es a base de nitrato de plata en solución química, consiguiéndose un precipitado sobre las superficies del objeto, en forma tal, que la adherencia conseguida sea lo suficientemente enérgica para resistir tanto los baños ácidos como los alcalinos, de toda suerte de baños metálicos de los tratamientos ulteriores.
- 20.

25. La operación que acaba de indicarse se puede llevar a efecto en frío o en caliente, empleándose este último medio para lograr fuertes adherencias del metal precipitado.

30. Una vez realizada esta fase, se introduce el objeto así preparado, en la forma usual en galvanoplastia, en un baño de un metal, que puede ser el definitivo que cubra su superficie, o ser un metal intermedio sobre el que después se ha de depositar, análogamente, el metal definitivo.



176067 6 FEB. 1914

Como es natural, los objetos han de estar en todas estas operaciones perfectamente limpios, desengrasados y secos.

5 El procedimiento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará la protección que se recaba. Podrá, pues ser hecho sobre cualquier forma y tamaño de objeto, utilizando las soluciones y baños a la concentración más conveniente, con las temperaturas y tiempos apropiados a cada caso y aplicándolo al recubrimiento de metal de objetos no conductores de la electricidad, con metales conocidos, tales como plata, oro, cromo, cobre y otros, ya sea 10 uniformemente ya en forma combinada o sobrepuesta, por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones, con fines industriales, artísticos o de utilidad doméstica.

N O T A

15 Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado hasta el presente en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Un procedimiento para recubrir metálicamente objetos no conductores de la electricidad, caracterizado por el hecho de someter al objeto no metálico o no conductor a la acción de una solución química a base de nitrato de plata, con la cual rociando, bañando o sumergiendo en ella el objeto mencionado se logra un precipitado de plata muy adherente sobre el cual no ejercen acción los baños ácidos o alcalinos de los tratamientos 25 ulteriores.

2.- Un procedimiento según la anterior reivindicación en el cual, el baño químico de nitrato de plata, se compone de una solución en proporciones iguales de sosa cáustica pura y de nitrato



1700676 FEB

de plata, el cual se reduce posteriormente en el momento del rociado o inmersión de los objetos a tratar, con la particularidad de que inmediatamente antes de esta inmersión se añade al baño cierta cantidad de glucosa o bien de azúcar preferentemente en forma de terrón.

5

3.- Un procedimiento según las anteriores reivindicaciones en el cual la adherencia del metal depositado se consigue mediante inmersiones o baños alternados con períodos de elevación de temperatura, no rebasando esta de los 70° C.

10

4.- Un procedimiento según las reivindicaciones que anteceden en el cual, sobre el mencionado precipitado, se puede trabajar según las normas de la galvanoplastia para depositar sobre él otros metales que formarán el recubrimiento exterior, o bien dejar aquel depósito inicial como recubrimiento conductor definitivo.

15

5.- Un procedimiento para recubrir metálicamente objetos no conductores de la electricidad.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cuatro hojas, foliadas y escritas por una sola cara, acompañadas de la documentación pertinente.

Madrid, a 11 de Diciembre de 1946

MIGUEL SZELL WARD.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES

E. P.